EXAKTA



MODELL VX

Die Doppelsystem-Kamera
für Kleinbild-Aufnahmen 24/36 mm
mit zwei auswechselbaren Einstellsystemen:
dem Lichtschacht
und dem Prismensucher

Gebrauchsanweisung

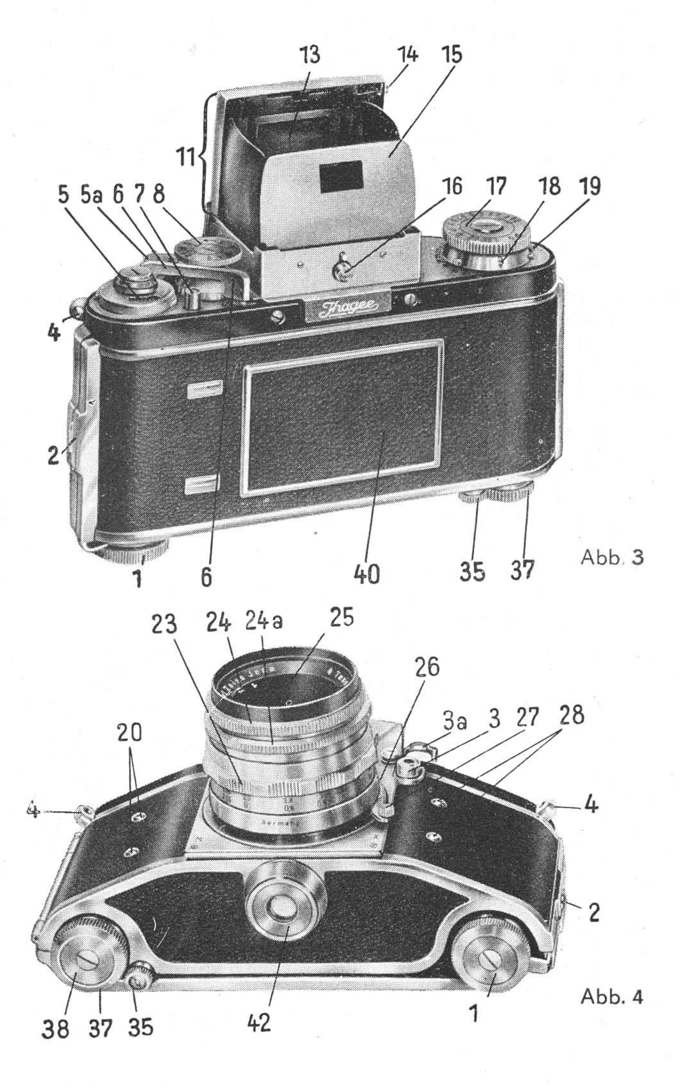
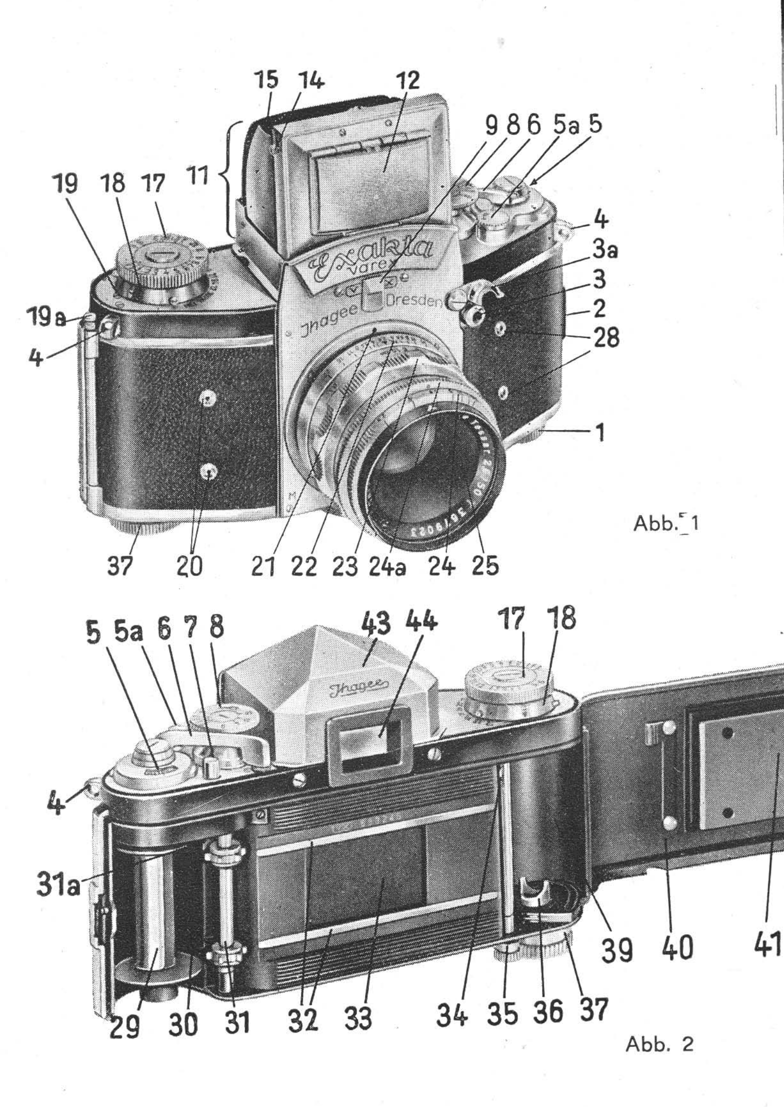

13 14 15
11
5 5a 6 7 8
16 17 18 19
4
Ihagee
2
1 6 40 35 37
23 24 24a 25
26
20
3a 3 27 28
4 4
2
38 37 35 42 1

Abb. 3

Abb. 4



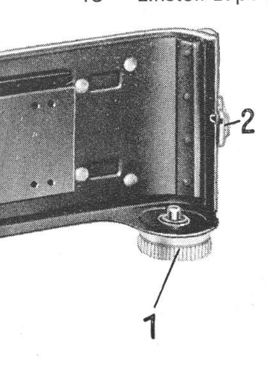
15 14 12
9 8 6 5a 5
11
19 18 17
4
3a
3
2
28
19a
4
1
37 20 21 22 23 24a 24 25
Exakta Varex
Ihagee Dresden
5 5a 6 7 8 43 44 17 18
Ihagee
4
31a
29 30 31 32 33 34 35 36 37 39 40 41

Abb. 1

Abb. 2

44 wichtige Kamera-Organe

1 = Drehknopf zum Öffnen der Kamerarückwand (s. auch Abb. 4)
2 = Rückwandverriegelung (nur mit Drehknopf 1 zu bedienen)
3 = Verschlußauslöseknopf
3a Schwenkbare Auslösesperre
4 = Ösen für Tragriemen oder -schnur
5 = Bildzählwerk
5a Stellknopf zum Bildzählwerk
6 = Filmtransporthebel (gleichzeitig Verschlußaufzug)
7 = Druckstift für das Rückspulen des belichteten Films
8 = Einstellknopf für Belichtungszeiten $^{1}/_{25}$ - $^{1}/_{1000}$ Sek., T und B
9 = Riegel zum Auswechseln des Lichtschacht- resp. Prismeneinsatzes
11 = Lichtschacht
12 = Schutzkappe für die schwenkbare Einstell-Lupe
13 = Einstell-Lupe (in Ruhestellung)





14 = Knopf zum Bedienen der schwenkbaren Einstell-Lupe
15 = Lichtschacht-Rückwand mit Durchblicköffnung des Rahmensuchers
16 = Knopf zum Öffnen des Lichtschachtes
17 = Einstellknopf für Belichtungszeiten $^{1}/_{5}$ - 12 Sek. u. $^{1}/_{5}$ - 6 Sek. mit Selbstauslöser (Zeitregulierungswerk)
18 = Film-Merkring
19 = Kontrollscheibe für den Filmtransport
19a Knopf des Scharnierstiftes (Rückwandscharnier)

20 = Buchsenpaar des Blitzlampen-Anschlusses „M" (Vakublitze)
21 = roter Markierungspunkt an der Kamera
(für den Objektivwechsel)
22 = Tiefenschärfenskala des Objektivs
23 = Ring zum Einstellen der Entfernung (mit Meterskala)
24 = Ring zum Einstellen der Blende (mit Blendenskala)
24a Ring zum Einstellen der Blendenvorwahl
25 = Objektiv
26 = roter Markierungspunkt am Objektiv
(für den Objektivwechsel)
27 = Rasthebel für die Bajonettfassung des Objektivs
28 = Buchsenpaar des Blitzröhren-Anschlusses „X"
(Elektronenblitze)
29 = Aufwickelspule für den belichteten Film
30 = Kammer für die Aufwickelspule oder -kasette
31 = Zahntrommel für den Filmtransport
31a Haltewinkel für die Kassette
32 = Filmgleitschienen
33 = Bildfenster
34 = Filmabschneidemesser
35 = Knopf für das Filmabschneidemesser
36 = Mitnehmer des Rückspulknopfes 37
37 = Rückspulknopf
38 = Druckscheibe des Rückspulknopfes 37
(vor dem Rückspulen nach innen zu drücken)
39 = Kammer für die Kassette mit unbelichtetem Film
40 = angelenkte Kamerarückwand (austauschbar)
41 = Filmdruckplatte
42 = Bodenmutter
43 = Prismeneinsatz
44 = Einblicköffnung des Prismeneinsatzes

Öffnen und Schließen der Kamerarückwand

Knopf (1) herausziehen. Durch kurze Drehung nach links oder rechts arretieren. Kamerarückwand (40) aufklappen. – Beim Schließen Rückwand (40) leicht andrücken. Knopf (1) nach links oder rechts drehen, springt in die ursprüngliche Stellung zurück. – Soll die Rückwand (40) von der Kamera gelöst werden, Scharnierstift am Knopf (19a) herausziehen (nur bei Gebrauch von Spezialrückwänden nötig).

Öffnen und Schließen des Lichtschachtes

Knopf (16) drücken: Lichtschacht (11) springt auf. – Beim Schließen Seitenteile nach innen drücken, dann Lichtschacht-Rückwand (15), zuletzt das Lichtschacht-Vorderteil (rastet hörbar ein).

Verschluß und Filmtransport

sind gekuppelt (keine Doppelbelichtungen!): Auslösesperre (3a) wegschwenken, Verschlußauslösen durch Druck auf Auslöseknopf (3), Verschlußspannen und Filmtransport mit Hebel (6). Hebel (6) stets bis zum Anschlag drücken, bewegt sich dann von selbst zurück. Bei Zwischenstellungen Verschlußauslösung unmöglich! Mattscheibenbild erst nach dem Spannen des Verschlusses sichtbar. Filmtransporthebel (6) **nicht gewaltsam** zurückdrücken, sonst Beschädigung des Mechanismus. Hebel (6) beim Rücklauf mit Daumen abfangen. Bei Aufnahmeunterbrechung Auslösesperre (3a) über Auslöseknopf schwenken.

Verschlußbedienung

Momentbelichtungen $^1/_{25}$ - $^1/_{1000}$ Sek.: Einstellknopf (8) vor *oder* nach dem Verschlußspannen anheben, in Pfeilrichtung drehen, bis gewünschte Zeit dem Markierungspunkt auf der

Mittelscheibe gegenübersteht, Knopf (8) zurückfedern lassen. Zahlen sind Sekundenbruchteile, z. B. 25 = $^1/_{25}$ Sek.

Beliebig lange Zeitbelichtungen: Knopf (8) auf T oder B einstellen. T = Druck auf den Auslöseknopf (3) öffnet den Verschluß, zweiter Druck schließt ihn. B = Verschluß bleibt geöffnet, solange der Druck auf Auslöseknopf (3) anhält.

Automatische Zeitregulierung von $^1/_5$ – 12 Sek.: Verschluß spannen. Einstellknopf (8) auf T oder B stellen. Einstellknopf (17) bis zum Anschlag im Uhrzeigersinn drehen (Zeitregulierungswerk aufziehen). Äußeren Ring des Knopfes(17) anheben, drehen, bis gewünschte *schwarze* Belichtungszeit dem Markierungspunkt auf der Mittelscheibe gegenübersteht, äußeren Ring zurückfedern lassen.

Belichtungen mit Selbstauslöser (Vorlaufwerk):

a) *Verschlußzeiten von $^1/_5$ – 6 Sek.*: genau wie eben beschrieben verfahren, aber Einstellknopf (17) auf die gewünschte rote Belichtungszeit einstellen.

b) *Verschlußzeiten von $^1/_{25}$ - $^1/_{1000}$ Sek.*: Einstellknopf (8) nicht auf T oder B stellen, sondern auf gewünschte Zeit, z. B. $^1/_{100}$ Sek. Dann Einstellknopf (17) wie beschrieben bedienen und auf eine *beliebige rote Zahl* stellen.

> *Beim Einstellknopf (17) bedeuten schwarze Zahlen sofortige Belichtung, rote Zahlen Selbstauslöser (Vorlaufwerk), Verschluß öffnet sich erst nach ca. 13 Sekunden.*

In den Auslöseknopf kann ein Drahtauslöser eingeschraubt werden.

Objektiv und Einstellen

Objektiv (25) ist auswechselbar: Rasthebel (27) (Abb. 4) zum Objektiv hin drücken, Objektiv nach links drehen, bis sich rote

Punkte (21 und 26) gegenüberstehen. Objektiv nach vorn abheben. – Beim Einsetzen umgekehrt verfahren.

Scharfeinstellen durch Drehen am Einstellring mit Meterskala (23). Blendeneinstellung mit dem Blendenstellring (24). (Kleine Zahlen 2 / 2,8 / 3,5 = große Blende = kurze Belichtung, geringe Tiefenschärfe; große Zahlen 22 / 16 = kleine Blende = längere Belichtung, große Tiefenschärfe.) Auf der Tiefenschärfenskala (22) ist Näheres zu erkennen: Links und rechts von der Einstellmarke steht die gewünschte Blende einer Meterzahl gegenüber, von der an – resp. bis zu der – ausreichende Schärfe gegeben ist.

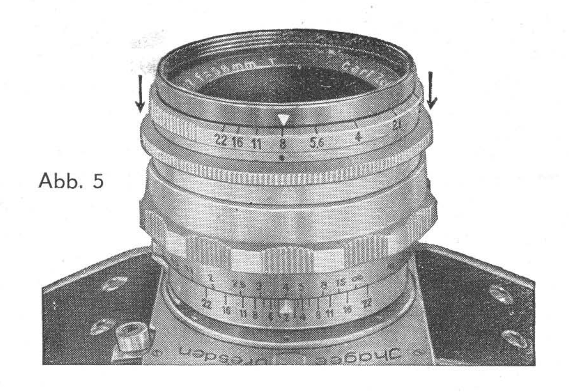


Abb. 5

Die Objektive mit *Einrichtung zum Voreinstellen der Blende* haben einen verstellbaren Anschlag für den Blendenring. Bei den ZEISS-Objektiven (Tessar 1 : 3,5 / 5 cm, Tessar 1 : 2,8 / 5 cm

und Biotar 1 : 2 / 5,8 cm) drückt man den hinter der Blendenskala befindlichen Rändelring in Richtung der Kamera zurück und dreht den Blendenskalenring, bis die Blende (= Blendenzahl), mit der die Aufnahme gemacht werden soll, dem roten Markierungspunkt gegenübersteht. Dann läßt man den Rändelring in die ursprüngliche Stellung zurückfedern. Bei dem Meyer-Objektiv Primoplan 1:1,9/5,8 cm ist die Handhabung ähnlich, jedoch wird in diesem Falle der Rändelring nach vorn gezogen. Das Scharfeinstellen kann mit voller Öffnung erfolgen, und kurz vor dem Auslösen dreht man – ohne die Kamera aus der Aufnahmehaltung zu nehmen – den Blendenring bis zum Anschlag der „vorgewählten Blende".

Lichtschacht - Bedienung

Vergrößerung des Mattscheibenbildes durch den eingebauten Lupenkörper. Zusätzliche Vergrößerung durch die Einstell-Lupe (13) (Abb. 3): Knopf (14) im Ausschnittbogen nach oben drücken. Beim Zurückklappen der Lupe in die Ruhestellung Knopf (14) nach unten drücken. Wird die Lupe (13) benützt, dann Kamera dicht unter das Auge halten. – Mattscheibenbild auch von unten kontrollierbar, wenn die Kamera über den Kopf hochgehoben wird. – Hochaufnahmen im rechten Winkel zur Blickrichtung. – Lichtschacht auch als Rahmensucher verwendbar: Lupe (13) in Arbeitsstellung klappen, Schutzkappe (12) hochschwenken. Einblick in die viereckige Öffnung der Lichtschacht-Rückwand (15). – Beim Auswechseln muß der Lichtschacht (11) geschlossen sein. Riegel (9) nach unten drücken. Lichtschacht (11) geschlossen gleichmäßig nach oben herausheben. – Einsetzen des Lichtschachtes: Genau senkrecht in die Öffnung der Deckplatte einführen. Lichtschacht nach unten drücken, rastet hörbar ein. **Keine Gewalt anwenden!**

Prismeneinsatz - Bedienung

Der Prismeneinsatz (43) ermöglicht, die Kamera stets in Augenhöhe zu halten und bei Hoch- und Queraufnahmen ein aufrechtstehendes *seitenrichtiges* Mattscheibenbild zu beobachten. Sehr vorteilhaft für Sport- und Bewegungsbilder! Bildbewegung und Objektbewegung sind gleich, deshalb leichtes „Mitziehen" der Kamera bei den größten Geschwindigkeiten (z.B. Autorennen). Auswechseln des Prismeneinsatzes genau wie beim Lichtschacht. Augenmuschel zum Prismeneinsatz lieferbar.

Filmeinlegen

Aufnahmematerial: perforierter Kleinbildfilm 35 mm Breite. 1,60 m Film gibt 36 Aufnahmen 24/36 mm.— Rückwand öffnen. Rückspulknopf (37) herausziehen. Patrone oder Kassette mit unbelichtetem Film in Kammer (39) einsetzen. Rückspulknopf (37) am äußeren Ring zurückdrücken und dabei etwas drehen (**nicht** die mittlere Druckscheibe (38) (Abb. 4) in den Knopf **hineinschieben**!). Filmanfang über die Filmgleitschienen (32) zur Aufwickelspule (29) hinüberführen und unter die Klemmfeder der Aufwickelspule (29) stecken. Schichtseite des Films dem Objektiv zugewandt. Aufwickelspule (29) kann zum Befestigen des Films auch herausgenommen werden. Beim Wiedereinsetzen hat der Mitnehmer des Filmtransporthebels (6) den Steg des Spulenkerns zu fassen. Die Zähne der Zahntrommel (31) müssen gut in die Perforation des Filmbandes eingreifen. Rückwand schließen. Jetzt zwei Blindaufnahmen: Hebel (6) bis zum Anschlag bewegen, dann auslösen (1. Blindaufnahme). Hebel (6) nochmals bis zum Anschlag und auslösen (2. Blindaufnahme). Hebel (6) bis zum Anschlag: ein unbelichteter Filmabschnitt liegt jetzt im Bild-

fenster. Zum Schluß Zählwerk (5) einstellen. Stellknopf (5a) mit Zeigefinger in Pfeilrichtung drehen, bis ein Strich vor „1" an der Markierung steht (Zählwerk zählt erst *nach* der Belichtung). Die Kamera ist fertig zur Aufnahme. An Stelle der Aufwickelspule (29) kann in die Kammer (30) auch eine Aufwickelkassette (leere Filmpatrone) eingesetzt werden. Filmanfang am Kern der Kassette verankern. Kassette so einsetzen, daß der Mitnehmer des Filmtransporthebels (6) den Steg des Spulenkernes der Kassette faßt und der Film mit der Schicht nach innen aufgewickelt wird.

Zur Kontrolle des Filmtransports dient die Kontrollscheibe (19): sie dreht sich, wenn sich die Spule der Abwickelkassette dreht. – Der Film-Merkring (18) ist eine Gedächtnishilfe. Man stellt den Ring mit einem der Buchstaben auf die Empfindlichkeit des eingelegten Films (S = Schwarz-Weiß-Film, schwarzes C = Colorfilm Tageslicht, rotes C = Colorfilm Kunstlicht). Später ersieht man daraus, welcher Film in der Kamera liegt.

Filmwechsel

Auch nach der 36. Aufnahme kann man noch ein- oder zweimal belichten, bis sich der Film nicht mehr transportieren läßt. Benutzt man die Aufwickelspule (29), muß der Film zurückgespult werden: Druckscheibe (38) des Rückspulknopfes (37) nach innen drücken, Druckstift (7) drücken und festhalten, Rückspulen durch gleichmäßiges Rechtsdrehen des Knopfes (37). Ordnungsgemäßes Rücklaufen des Films ist daran zu erkennen, daß sich die Kontrollscheibe (19) und die mit dem Schraubenschlitz versehene Achse des Hebels (6) mitdrehen. Diese Achse dreht sich nach Beendigung des Rückspulens nicht mehr. Stift (7) springt beim Loslassen von selbst in seine ursprüngliche Stellung zurück und stellt die Kamera damit

für den nächsten Vorwärtstransport des Films um. Kamera öffnen. Rückspulknopf (37) herausziehen. Kassette der Kamera entnehmen. Rückspulknopf (37) wieder am äußeren Ring an die Kamera andrücken. Blieb der Filmtransporthebel (6) aber beim letzten Vorwärtstransport vor dem Anschlag stehen (Film war zu Ende), dann – wie beschrieben – Stift (7) drücken, Filmtransporthebel (6) weiter bis zum Anschlag bewegen und in die Ausgangsstellung zurückgehen lassen. – Wird eine Aufwickelkassette benutzt, ist Rückspulen nicht erforderlich. Sobald der Film zu Ende ist (Hebel (6) läßt sich nicht mehr betätigen), Filmstreifen hinter dem Bildfenster (33) mit dem eingebautem Messer (34) abschneiden: Knopf (35) lockerschrauben und vom Kameragehäuse wegziehen (ca. 4 cm). Darauf Knopf (35) wieder zurückschieben und festschrauben. Durch zwei Blindaufnahmen wird das Filmende in die Kassette hineingezogen. – In gleicher Weise wird das Filmabschneidemesser (34) benutzt, wenn von einem Filmstreifen vorzeitig ein Teil der Aufnahmen in einer Aufwickelkassette der Kamera entnommen werden soll.

Blitzlicht-Anschlüsse

hat die EXAKTA Varex für Blitzlampen und Blitzröhren.
Für Blitzlampen (Vakublitze) ist die EXAKTA Blitzleuchte vorhanden, der eine besondere Anweisung beiliegt. Das Kabel des Gerätes wird beim Gebrauch von ausgesprochenen Synchronblitzen (Osram S 2, Philips PF 45) an der linken Vorderwand angeschlossen (Kamera von vorn betrachtet): Buchsenpaar „M" (20). Achtung: Verschluß muß gespannt sein! (Es kann aber auch nötig sein, den X-Kontakt zu benutzen, Näheres lt. Sonderdruckschrift: „Blitztechnik".) – Blitzröhren (Elektronenblitze) können mit Verschlußzeiten von $^1/_{50}$ Sek. und länger ausgelöst werden. Kabelanschluß: Rechte Vorderwand, Buchsenpaar „X" (28).

Wichtiges EXAKTA-Zubehör

EXAKTA Lederbereitschaftstasche
EXAKTA Prismeneinsatz
EXAKTA Spezial-Objektive f = 40-500 mm
EXAKTA Blitzleuchte
EXAKTA Tuben und Zwischenringe
EXAKTA Mikrozwischenstücke I und II
verschiedene Spezial-Mattscheibenlupen für mikrophotographische Zwecke (z. B. Klarglasfleck und Fadenkreuz) für Prismeneinsatz und Lichtschacht
EXAKTA Objektiv-Lupen-Einsatz
EXAKTA Meßlupe
EXAKTA Stereo-Vorsatz und -Einsatz
EXAKTA Vielzweckgerät (zur Herstellung von Reproduktionen, Diapositiven, Mikro-, Makro- und Lupen-Aufnahmen sowie Stereo-Aufnahmen mit verschiedener Basis)
EXAKTA Anschlußstücke für medizinische Geräte (Endoskop, Cystoskop usw.)

verschiedenes kleines Zubehör:
Filter, Weichzeichner, Sonnenblende, Faustknopf und Augenmuschel für Prismeneinsatz.

Druckschriften:
1. EXAKTA Hauptprospekt
2. Nahaufnahmen – Mikroaufnahmen
3. Blitztechnik
4. Erweiterte Möglichkeiten
5. Der Objektiv-Lupen-Einsatz
6. Die Zeiss-Meßlupe



Form 227 d/10/5401/ III/9/86 10 A 7190/53 DDR am 12. 12. 53 TRPT-Nr. 5199/52